

**Министерство образования и науки Российской Федерации
ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»**

УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В СРЕДЕ MS WORD

Лабораторные работы по дисциплине «Автоматизированный офис» для студентов 1
курса дневного и заочного отделений
специальностей 080801 «Прикладная информатика» и
010501 «Прикладная математика и информатика»



Тамбов
Издательство ТГТУ
2010

УДК 004

ББК Φ 973-018.3я73-5

У677

Р е ц е н з е н т

Доктор физико-математических наук, профессор, заведующий
кафедрой «Распределённые вычислительные системы» ТГТУ

С.М. Дзюба

С о с т а в и т е л и:

С.Б. Путин, С.А. Скворцов, С.С. Толстошеин

У677 Управление информационными процессами в среде
MS Word : лаб. работы / С.Б. Путин, С.А. Скворцов, С.С.
Толстошеин. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2010. –
24 с. – 100 экз.

Представлены пять лабораторных работ, каждая из которых
включает набор заданий, методические указания к ним, упражнения
и контрольные вопросы по изучаемой теме.

Предназначены для студентов дневного и заочного отделений
специальностей 080801 «Прикладная информатика» и 010501
«Прикладная математика и информатика», но могут быть полезны
для студентов и других специальностей, изучающих MS Word.

УДК 004

ББК Φ 973-018.3я73-5

ВВЕДЕНИЕ

Пакет программ Microsoft Office, важнейшими из которых являются программы Word, Excel, Access, Power Point, широко используется для управления информационными данными, при оформлении отчётной документации, статей, презентаций, является общепринятым средством для оформления студентами отчётов по лабораторным работам, курсовых и дипломных работ.

Microsoft Word позволяет создавать профессионально оформленные документы, повышающие эффективность совместной работы пользователей, в результате которой происходит:

- повышение эффективности совместной работы;
- управление распространением документов, содержащих важные данные;
- повышение надёжности при совместной работе;
- повышение удобства просмотра примечаний и исправлений;
- возможность мгновенной связи с коллегами;
- мобильность.

Текстовый редактор представляет одностраничный и многостраничный режимы для чтения и редактирования документа. В MS Word присутствует режим чтения, который позволяет:

- удалять при чтении ненужные инструменты;
- отображать карту документа, давая удобный доступ к любому месту документа;
- автоматически масштабировать текст для удобного чтения и навигации;
- вносить комментарии без необходимости перехода в обычный режим.

MS Word обладает универсальными средствами, которые пригодны для самых разнообразных областей применения: для подготовки финансовых документов, рекламных материалов, юридических документов, научно-технических отчётов и т.п. Для оформления документов можно использовать различные стили, шрифты, обрамление и заполнение цветом, способы выравнивания текста, перед печатью документа можно воспользоваться режимом предварительного просмотра. Процессор Word содержит средства для создания Web-страниц, позволяет вставлять в документы гиперссылки, проверять правильность написания русских и иностранных слов, правильность пунктуации, а также стиль изложения.

Лабораторные работы знакомят с основными приёмами работы в текстовом редакторе Microsoft Word. Практикум рассчитан на знакомство обучаемого с основами работы с приёмами работы в среде Windows, в частности, с приёмами пометки объектов, вызовом контекстного меню и использованием буфера обмена.

Для компактности описание действий пользователя в MS Word даны кратко и только одним, но наиболее удобным способом.

Лабораторная работа 1

ЗАПУСК И НАСТРОЙКА ТЕКСТОВОГО РЕДАКТОРА MS WORD. СОЗДАНИЕ И СОХРАНЕНИЕ ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА

Цель работы: Научиться настраивать параметры текстового редактора MS Word. Научиться созданию документа и шаблона в текстовом редакторе MS Word.

Форма отчёта: Выполнение зачётного задания.

Задание

Открыть приложение **MS Word** через меню кнопки **Пуск**. Ознакомиться с видом экрана и изучить его строение. Освоить выбор пунктов главного меню и переключение между сокращёнными и полными меню.

Добавить панель *Таблицы и границы*, используя главное меню приложения MS Word, переместить и изменить её размеры.

Открыть список *Параметры панелей инструментов* → *Добавить или удалить кнопки* → *Стандартная*. Добавить на панель инструментов *Стандартная* кнопку *Найти*. Набрать текст заявления о предоставлении путёвки (текст приведён ниже). Сохранить набранный текст в папке, используя команду меню. Закрыть приложение MS Word.

Методические указания

1. Выполнить команду **ПУСК** → **Программы** → **Microsoft Office** → → **Microsoft Office Word 2003**.

2. Настроить параметры отображения документа: режим отображения – *Разметка страницы*, масштаб – *110 %*. В качестве режима отображения документа выбрать *Режим разметки страницы*: кнопка **Режим разметки** в левом нижнем углу окна документа или **Вид** → **Разметка страницы**.

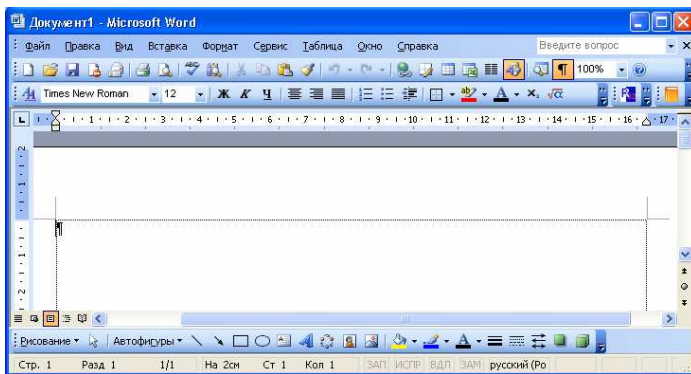


Рис. 1. Внешний вид окна MS Word

3. Подобрать наиболее удобный масштаб отображения документа (например, 110 %): раскрывающийся список **Масштаб** на панели *Стандартная*. Если нужного значения нет в списке, ввести его непосредственно в поле списка и нажать **ENTER**.

4. Открыть диалоговое окно *Параметры страницы*: **Файл** → → **Параметры страницы**. На вкладке *Размер бумаги* выбрать в раскрывающемся списке *Размер бумаги* пункт *A4 (210 × 297 мм)*. В случае использования нестандартного формата выбрать пункт *Другой* и с помощью кнопок счётчиков *Ширина* и *Высота* задать его параметры. Задать ориентацию бумаги (*Книжная* или *Альбомная*). На вкладке *Поля* задать размеры полей: *Левое* – 2,5 см; *Правое* – 1,5 см; *Верхнее* – 2 см; *Нижнее* – 2 см.

5. Выполнить команду **ВИД** → **Панели инструментов**. В вертикальном меню выбрать команду *Таблицы и границы*, на экране появится панель инструментов.

Перенести панель в верхнюю часть экрана. Создать вертикальную панель, перемещая панель инструментов к левому или правому краю окна документа.

6. Для создания динамической панели необходимо зацепить за строку заголовка панели мышью и затем передвинуть панель инструментов на новое место или дважды щёлкнуть на свободном месте панели. Изменить размер динамической панели, перетаскивая указатель мыши на любой край панели. Когда указатель мыши примет вид двусторонней стрелки, передвигать мышью до тех пор, пока панель инструментов не примет желаемый размер.

7. На панели инструментов *Стандартная* щёлкнуть по списку *Параметры панелей инструментов* → *Добавить или удалить* → *Стандартная* → *Найти*. На панели инструментов *Стандартная* появится кнопка *Найти* перед списком *Параметры панелей инструментов*. Вызвать контекстное меню панели инструментов, щёлкнуть по строке *Настройка*, зацепить за кнопку на панели мышью и стянуть её вниз за панель. Кнопка *Найти* будет удалена. Закрыть окно *Настройка*.

8. Установить шрифт *Times New Roman 14 пт*. Набрать текст заявления по следующему образцу:

*Начальнику студпрофкома
Иванову И.И.
студента группы Л-11
Петрова П.П.*

заявление

Прошу предоставить мне путёвку в спортивно-оздоровительный лагерь «Бодрость» на июль месяц (в третью смену).

10.06.2010

Петров П.П.

9. Для просмотра документа нажать **Файл** → **Предварительный просмотр**.

10. Выполнить команду **ФАЙЛ** → **Сохранить как**. В диалоговом окне *Сохранение документа* в поле *Имя файла* указать *Лаб1*. В окне *Папка* выбрать диск *C*. Вызвать контекстное меню в окне *Сохранение файла* и выполнить команду *Создать папку*, в поле папки набрать свою фамилию. Открыть папку, нажав на кнопку *Открыть*. Название папки появится в окне *Папка*. Нажать кнопку *Сохранить*. Файл «*Лаб1*» будет сохранен на *C:\Папка с Вашей фамилией\ Лаб1.doc*.

11. Выполнить команду **ФАЙЛ** → **Выход**. Приложение *MS Word* закроется. На экране появится *Рабочий стол Windows*.

Упражнения

1. В режиме предварительного просмотра сравнить документ с образцом. Найденные различия устранить. Сохранить документ.

2. Поставить курсор в абзац, начинающийся со слов: «**Прошу предоставить...**». На примере этого абзаца выяснить, чем отличаются четыре

способа выравнивания строк (по левому краю, по центру, по правому краю и по ширине).

3. Выделить весь документ. С помощью списков панели инструментов *Форматирование* сменить шрифт с *Times New Roman* на *Courier New*, а размер – с *14 пт* на *12 пт*. Шрифт *Courier New* – это моноширинный шрифт, в нём все символы одинаковой ширины. Шрифт *Times New Roman* – пропорциональный, например, символ «i» в нём уже, чем символ «ш».

4. Команда **Правка** → **Отменить** позволяет отменить по очереди несколько последних команд MS Word. Выбрать эту команду два раза, чтобы вернуть шрифтовое оформление документа (*Times New Roman, 14 пт*).

Контрольные вопросы

1. Как изменить масштаб отображения документа?
2. Как создать новый документ MS Word?
3. Как настроить размер и ориентацию бумаги документа MS Word?
4. Как настроить размеры полей документа?
5. Как установить размер шрифта?
6. Каким образом можно просмотреть документ в режиме предварительного просмотра?
7. Как сохранить документ?

Лабораторная работа 2

ФОРМАТИРОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ. СОЗДАНИЕ СПИСКОВ И КОЛОНОК ТЕКСТА

Цель работы: Научиться основным приёмам форматирования документа MS Word, имеющего сложную структуру. Изучить приёмы работы со списками и колонками текста в текстовом редакторе MS Word.

Форма отчёта: Выполнение зачётного задания.

Задание

Запустить MS Word и открыть документ *Лаб1.doc*, созданный в лабораторной работе 1.

Выделить различные блоки текста: слово, предложение, строка, абзац, несколько строк, часть строки, весь документ с помощью мыши.

Рассмотреть различные способы копирования блока текста. Скопировать блок текста, используя метод быстрого копирования.

Вырезать блок текста. Переместить блок текста методом перетаскивания. Вернуть перемещённый текст обратно. Удалить поочередно вставленные блоки текста в конце документа.

Создать упорядоченный нумерованный и маркированный список десяти студентов группы (фамилия и имя). Удалить маркеры.

Выполнить нумерацию страниц.

Методические указания

1. Выполнить команду ПУСК → Программы → Microsoft Office → Microsoft Office Word 2003.

2. Открыть документ *Лаб1.doc*, выполнив команду Файл → Открыть.

3. Для выделения небольшого блока текста, необходимо щёлкнуть мышью в начале выделяемой области. Протащить указатель мыши, удерживая кнопку мыши нажатой, до конца выделяемой области. Отменить выделение щелчком мыши в любом месте. Выделить новые блоки текста с помощью приёмов, описанных в табл. 1.

4. Выделить абзац текста и опробовать различные способы копирования блока текста в буфер обмена:

– нажать комбинацию клавиш **Ctrl + C**;

– выполнить команду главного меню ПРАВКА → Копировать;

– вызвать контекстное меню выделенного объекта и выполнить команду

Копировать;

– на панели инструментов *Стандартная* нажать кнопку **Копировать** .


1. Приёмы выделения блоков текста

Элемент выделения	Действие мыши
Любой элемент или блок текста	Установить указатель мыши на начало блока, нажать левую кнопку и закрасить блок
Слово	Двойной щелчок по слову
График	Одинарный щелчок по значку в левом верхнем углу графики
Строка текста	Одинарный щелчок слева от строки на полосе выделения
Несколько строк текста	Установить указатель мыши на полосе выделения слева от строки, нажать левую кнопку мыши и закрасить строки
Абзац	Дважды щёлкнуть левой кнопкой мыши на полосе выделения перед абзацем либо три раза в любом месте внутри абзаца
Несколько абзацев	Установить указатель мыши на полосе выделения слева от абзаца, нажать левую кнопку мыши и закрасить абзацы
Весь документ	Три раза щёлкнуть по полосе выделения или перевести указатель мыши на полосу выделения, нажать Ctrl и щёлкнуть левой кнопкой мышью

5. Для вставки текста установить курсор в позицию вставки текста, например, в конец документа, и воспользоваться одним из способов:


- нажать комбинацию клавиш **Ctrl + V**;
- выполнить команду главного меню **ПРАВКА** → **Вставить**;
- вызвать контекстное меню выделенного объекта и выполнить команду

Вставить;

- на панели инструментов *Стандартная* нажать кнопку **Вставить** 

6. Вырезать блок текста. Выделить абзац текста и воспользоваться одним из способов вырезания блока текста в буфер обмена. Последовательность действий аналогична описанной выше процедуре копирования:

- нажать комбинацию клавиш **SHIFT + DEL**;
- выполнить команду главного меню **ПРАВКА** → **Вырезать**;
- вызвать контекстное меню и выполнить команду **Вырезать**;

- на панели инструментов *Стандартная* нажать кнопку **Вырезать** 


7. Для вставки текста из буфера обмена повторить действия, описанные в пункте 5.

8. Скопировать блок текста методом «перетащить и оставить», для чего:

- выделить блок текста для перемещения его в конец документа;
- нажать клавишу **CTRL** клавиатуры, а затем на выделенном тексте нажать левую кнопку мыши и, не отпуская её, передвиньте указатель мыши в то место, куда должен быть вставлен выделенный блок текста. Вместе с указателем движутся курсор ввода текста и маленький прямоугольник с крестом, символизирующий копируемый блок;

- отпустить кнопку мыши, как только пунктирный курсор ввода текста окажется в желаемом месте вставки. Если в момент перетаскивания нужно отказаться от операции, то следует поместить указатель мыши обратно в выделенную зону и отпустить кнопку мыши.

9. Чтобы отменить предыдущее действие можно воспользоваться одним из вариантов:

- выполнить команду отмены из главного меню **ПРАВКА** → **Отменить**;
- нажать кнопку **Отменить**  на *Стандартной* панели инструментов.

10. Удалить поочередно вставленные блоки текста. Для этого выделить блок текста и использовать следующие способы:

- удалить блок текста, используя клавиши **Delete** или **Backspace**, при этом текст будет удален из документа без помещения его в буфер;

- выполнить команду **Вырезать** одним из вышеприведенных методов. Блок текста будет удалён и помещён в буфер обмена.

11. Сохранить документ. Имя файла указать *Лаб2*.

12. На следующем листе документа *Лаб2* создать список десяти студентов группы (фамилия и имя), следующим образом:

Иванов Иван

Петров Петр

...

13. Выделить набранный список и нажать кнопку **Нумерованный список** на панели *Форматирование*. Будет создан нумерованный список.

14. Не снимая выделения, упорядочить список по возрастанию: **Таблица** → **Сортировка**.

15. Отменить форматирование списка, повторно нажав кнопку **Нумерованный список**.

16. Не снимая выделения, нажать на кнопку **Маркированный список**. Будет создан маркированный список. Сохранить созданный документ.

17. Выполнив команду **Вид** → **Колонтитулы**, осуществится переход в режим редактирования колонтитулов, по умолчанию – в область верхнего колонтитула. Установить шрифт *Times New Roman, 11 pt*.

18. Набрать текст колонтитула: *Компьютеризация правовых задач*.

19. Выровнять колонтитул по правой границе. Выйти из режима редактирования колонтитулов, дважды щёлкнув в области основного текста.

20. Нижним колонтитулом в документе будут номера страниц. MS Word может создать их автоматически. Выбрать команду **Вставка** → **Номера страниц**, указать расположение номеров **Внизу страницы**, **От центра**, флажок **Номер на первой странице** должен быть включен. После нажатия кнопки **ОК** убедиться, что номера страниц действительно появились. Сохранить документ.

Упражнения

1. Опробовать различные приёмы копирования и вставки.
2. Создать для списка студентов различные нумерованные и маркированные списки.
3. Выровнять верхний колонтитул по левому краю и оформить его курсивом.

Контрольные вопросы

1. Как открыть имеющийся на диске документ MS Word?
2. Как изменить имя документа?
3. Каким образом можно сместить абзац относительно поля?
4. Какие параметры выравнивания абзаца существуют?
5. Каким образом можно пронумеровать документ?
6. Как отредактировать колонтитул?
7. Как создать нумерованный список?
8. Как создать маркированный список?
9. Каким образом можно автоматизировать создание списка?
10. Как отформатировать текст в виде колонок?

СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ТАБЛИЦ, СОЗДАНИЕ ФОРМУЛ

Цель работы: Научиться создавать и форматировать таблицы в текстовом редакторе MS Word. Научиться работе в редакторе формул Microsoft Equation.

Форма отчёта: Выполнение зачётного задания.

Задание

Создать таблицу из пяти столбцов и семи строк при помощи панели инструментов. Отредактировать таблицу в соответствии с табл. 2.

2. Доходы и расходы

Ф.И.О.	Доходы, р.		Расходы, р.	Сальдо, р.
	без налога	с учётом налога (13 %)		
Иванов И.И.	1200	1044	1000	44
Петров П.П.	1800	1566	1250	316
Королёв Н.П.	1300	1131	950	181
Сидоров С.С.	1500	1305	1050	255
Итого	5800	5046		

Научиться перемещаться по таблице и выделять её элементы. Освоить использование линейки форматирования при работе с таблицей.

Добавить в таблицу строки и столбцы. Удалить добавленные строки и столбцы.

Ввести в таблицу данные и формулы вычислений. Обновить результаты вычислений при изменении исходных данных.

Выполнить сортировку таблицы.

Преобразовать таблицу в текст и текст в таблицу.

Настроить стиль создаваемых формул и установить размер их элементов. Установить режим вывода управляющих символов в формуле.

Ввести в текстовый документ следующую формулу:

$$B_z = \frac{\mu_0 I_0^2}{2} \left[\frac{1}{(z^2 + r_0^2)^{3/2}} + \frac{1}{((z-d)^2 + r_0^2)^{3/2}} \right].$$

Установить на панели инструментов кнопку **Редактор формул**.

Методические указания

1. Выполнить команду **ПУСК** → **Программы** → **Microsoft Office** → **Microsoft Office Word 2003**.

2. Вызвать на экран панель инструментов **Таблицы и границы**, нажав на кнопку **Панель границ** на *Стандартной* панели инструментов.

3. Создать таблицу (табл. 2), используя кнопку панели инструментов **Таблицы и границы** – **Создать таблицу** или войдя в меню **Таблица** → **Нарисовать таблицу**.

4. Создать шаблон таблицы 2 × 7: кнопка **Вставить таблицу**.

5. Установить, используя перетаскивание, необходимую ширину первого столбца (4 см).

6. Выделить второй столбец и разбить его на четыре столбца одинаковой ширины: **Таблица** → **Разбить ячейки** → **Число столбцов**.

7. Выделить первые две ячейки первого столбца и объединить их: **Таблица** → **Объединить ячейки**. Также объединить первую строку второго и третьего столбца.

8. Выделить таблицу и установить вид и толщину её линий: **Формат** → **Границы и заливка** (**Тип границы: Сетка; Тип линии: Двойная; Ширина: 1,5 пт**). Внешняя граница будет иметь вид двойной линии толщиной *1,5 пт*, внутренние линии будут иметь толщину по умолчанию *0,5 пт*.

9. Выделить первый столбец. На панели **Таблицы и границы**, в раскрывающемся списке **Тип линии**, выбрать *одинарную линию*, в списке **Толщина линии** – *1,5 пт*, в списке **Нижняя граница** (список может называться **Верхняя граница**, **Правая граница** и т.д., в зависимости от типа последней отформатированной границы) выбрать кнопку **Правая граница**.

10. Для изменения толщины оставшихся двух вертикальных линий необходимо выделить ячейки, для которых линия является левой или правой границей.

11. Для изменения толщины горизонтальной линии необходимо выделить ячейки, для которых она является верхней или нижней границей. В списке **Нижняя граница** необходимо соответственно выбрать кнопку **Верхняя граница** или **Нижняя граница**.

12. Заполнить ячейки первой строки (14 пт). При заполнении ячеек установить необходимый тип выравнивания текста. Для перемещения между ячейками использовать мышь и клавиши **ТАВ** и **SHIFT + ТАВ**.

13. К созданной таблице, в случае необходимости, можно добавить строки и столбцы. Установить курсор в конец последней строки (столбца) таблицы и выполнить команду: **Таблица** → **Вставить** → **Строки (столбцы)**. Выделить и удалить добавленную строку: **Таблица** → **Удалить** → **Строки (столбцы)**.

14. С помощью команды **Таблица** → **Формула** ввести формулы для расчёта дохода с учётом налога в каждой строке, например, для первой позиции: =B3*0,13. Если при вводе формулы была допущена ошибка, то её можно откорректировать в окне *Формула*. Для этого выделить содержимое ячейки, а не всю ячейку, и повторно выполнить команду **Таблица** → **Формула**.

15. Ввести формулу для подсчёта ИТОГО по сумме дохода и расчёта сальдо, которые вычисляются по следующим формулам:

Итого = **SUM(B3:B6)** и = **SUM(C3:C6)**.

Сальдо = **B3-C3**, = **B4-C4**, = **B5-C5**, = **B6-C6**.

16. Произвести обновление результатов вычислений в таблице при изменении исходных данных, для чего:

– изменить в таблице некоторые значения в колонке «Доходы» и обновить соответствующие результаты вычислений с помощью клавиши **F9** или с помощью команды контекстного меню **Обновить поле**;

– переключиться из режима просмотра результатов в режим просмотра кодов полей и обратно с помощью комбинации клавиш **Shift + F9** (для текущей ячейки) или **Alt + F9** (для всех ячеек).

17. Произвести сортировку таблицы в алфавитном порядке Ф.И.О. Для этого выделить ячейки таблицы, начиная со столбца, содержащего Ф.И.О. и строки с первой фамилией, и выполнить команду **Таблица** → **Сортировка**. Выполнить сортировку по второму столбцу.

18. Для преобразования в текст таблицу 2 необходимо выделить таблицу и выполнить команду **Таблица** → **Преобразовать** → **Таблицу в текст**, поставьте точку в окне **Символ табуляции**.

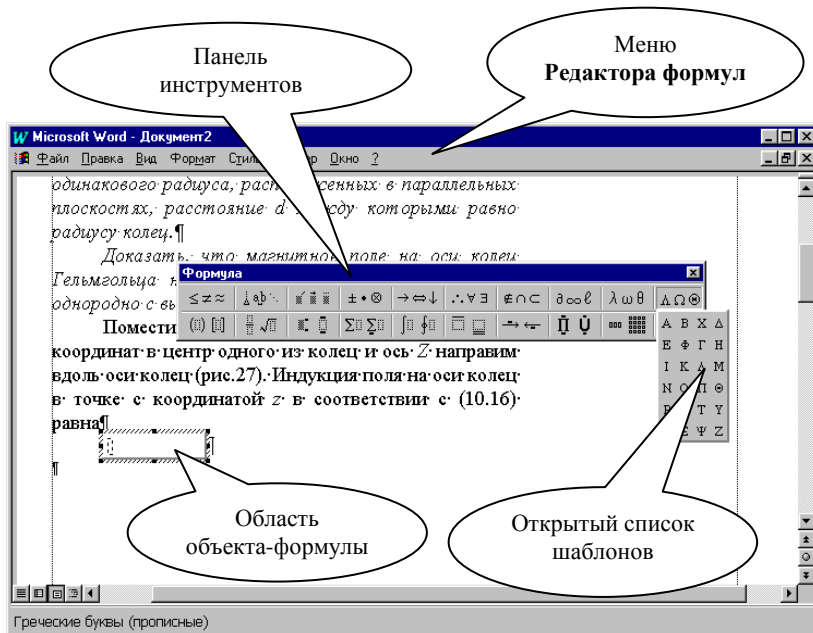
19. Для преобразования в таблицу текст необходимо выделить текст и выполнить команду **Таблица** → **Преобразовать** → **Текст в таблицу**. Отформатировать таблицу, используя горизонтальную линейку.

20. Для создания новой формулы сделать новый абзац и выбрать команду **Вставка** → **Объект**. В диалоговом окне в списке объектов с помощью вертикальной полосы прокрутки выбрать **Microsoft Equation 3.0**. При выключенном флажке **Поверх текста** формула будет помещена внутрь текста и будет вести себя при форматировании как один большой символ.

21. После вставки новой формулы вид окна MS Word изменится: будет создан новый объект-формула, занимающий в документе прямоугольную область, и запущена программа **Редактор формул** для работы с этим объектом (рис. 2). Строка меню изменилась – вход внутрь объекта, и меню MS Word было заменено на меню **Редактора формул**. В рабочей области MS Word прямоугольником выделена область объекта (при необходимости она будет автоматически увеличиваться) и панель инструментов **Редактора формул**.

22. Настроить стиль формулы **Стиль** → **Определить**. В открывшемся диалоговом окне **Стиль** установить для переменных и строчных греческих букв флажок **Наклонный**. Для матрицы-вектора флажок **Полужирный**. Закреть диалоговое окно.

23. Установить размер элементов формулы **Размер** → **Определить**. В открывшемся диалоговом окне размеры установить: *Обычный* – 14 пт, *Крупный индекс* – 11 пт, *Мелкий индекс* – 9 пт, *Крупный символ* – 24 пт, *Мелкий символ* – 14 пт. Установить вывод управляющих символов флажок **Вид** → **Показать все**.



24. Для набора следующей части формулы $B_z = \frac{\mu_0 I r_0^2}{2} \dots$ выполнить следующие действия:
- набрать английскую букву **B**;
 - открыть шаблоны **Верхних и нижних индексов**;
 - из списка шаблонов выбрать шаблон **Нижний индекс** (см. название шаблона в строке состояния);
 - справа внизу от буквы **B** появится пунктирный прямоугольник. Набрать в нём индекс **z**;
 - сейчас формула состоит из двух символов. Перемещаться в формуле стрелками курсора вправо и влево. При этом курсор проходит по всем шаблонам формулы и меняет размер;
 - поставить курсор в конец формулы (после индекса **z** нажать стрелку вправо ещё раз, убедиться, что по высоте курсор соответствует высоте формулы, а не высоте нижнего индекса);
 - для вставки пробела необходимо нажать комбинацию клавиш **[Shift] + [Ctrl] + [пробел]**;
 - напечатать знак равенства и пробел после него;
 - открыть список **Шаблонов дробей и радикалов**. Выбрать шаблон **Вертикальная дробь**;
 - из списка шаблонов **Греческие буквы** (строчные) выбрать букву **μ**. Проставить индекс у буквы **μ**;
 - в знаменателе дроби ввести число **2**, в числителе дроби напечатать **I** и **r**;

– для набора нижнего и верхнего индексов у буквы **г** (в числителе дроби) выбрать соответствующий шаблон среди **верхних и нижних индексов**.

25. Для набора выражения, которое стоит в формуле в квадратных скобках, сначала выбрать **Шаблоны скобок**, затем шаблон **квадратных скобок**. Набор части формулы, которая заключена в квадратных скобках, производится с помощью шаблонов дроби и шаблонов нижних и верхних индексов. Круглые скобки высотой в один символ можно набирать с клавиатуры (если высота круглых скобок несколько символов, то выбирать шаблон – он может автоматически увеличиваться).

26. Для создания формулы вместо команды **Вставка** → **Объект** можно использовать кнопку **Редактор формул**, предварительно установив её на панели инструментов:

- выполнить команду **Сервис** → **Настройка**;
- в открывшемся диалоговом окне *Настройка* выбрать вкладку *Команды*;
- в списке *Категории* выбрать *Вставка*;
- в списке *Команды* найти *Редактор формул* и перенести соответствующую кнопку на панель *Форматирование*.

Упражнения

1. В режиме предварительного просмотра сравнить документ с образцом. Найденные различия устранить. Сохранить документ.

2. Набрать следующие формулы:

- каноническое уравнение гиперболы

$$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1;$$

- первый замечательный предел

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{\sin x}{x} = 1;$$

- формула интегрирования по частям в определённом интеграле

$$\int_a^b u(x) v'(x) dx = u(x) v(x) \Big|_a^b - \int_a^b v(x) u'(x) dx.$$

Контрольные вопросы

1. Каким способом можно создать таблицы?
2. Каким образом можно разбить ячейку?
3. Каким образом можно соединить две ячейки, находящиеся в одной строке или одном столбце?
4. Как изменить высоту строки, ширину столбца?
5. Как изменить вид и толщину линий таблицы, ячейки, группы ячеек?
6. Как добавить строки в таблицу?

7. Как удалить строки в таблице?
8. Каким способом можно вставить формулы в документ Word?
9. Как настроить стиль и размер символов в формуле?
10. Каким образом можно вставить в формулу пробел?
11. Как отредактировать уже имеющуюся формулу?
12. В какой последовательности создаётся дробь, матрица?

Лабораторная работа 4

РАБОТА С РИСУНКАМИ В ДОКУМЕНТЕ. СВЯЗЫВАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ ОБЪЕКТОВ

Цель работы: Научиться приёмам работы с рисунками в документе MS Word. Научиться создавать связанные и внедрённые объекты в документе.

Форма отчёта: Выполнение зачётного задания.

Задание

Вставить в текст рисунок с изображением двух инструментальных панелей MS Word: *Стандартная* и *Форматирование*. Создать на рисунке выноски с названиями панелей. Объединить рисунок панели и выноски в одну группу (**Группировать**).

Нарисовать фрагмент жизненного цикла документа, представленного на рисунке.

Методические указания

1. Запустить текстовый редактор MS Word.
2. Скопировать окно текстового редактора MS Word в буфер, нажав клавишу **Print Screen**. Вставить содержимое буфера в графический редактор **Paint**. Сохранить рисунок в формате *BMP*, выполнив команду **Файл → Сохранить как**.
3. Создайте новый документ MS Word с именем «*Рисунок1*»: **Файл → Создать**.
4. Вставить в документ рисунок *BMP*: **Вставка → Рисунок → Из файла**. В диалоговом окне *Добавить рисунок* выбрать: в списке *Тип файла* → *Точечный рисунок Windows (BMP)*; в поле *Папка* – нужную папку; в *Списке файлов* – соответствующий рисунок.
5. Создать внедрённый объект. В данном случае точечный рисунок *BMP*. Сохранить документ.
6. Создать второй документ «*Рисунок2*». Повторить действия п. 4, в диалоговом окне *Добавить рисунок* щёлкнуть стрелку, расположенную справа от кнопки **Вставить**, а затем выбрать команду **Связать с файлом**. Сохранить документ. Созданный объект является одновременно связанным и внедрённым.
7. Для создания выноски необходимо включить панель *Рисование*. Для включения этой панели можно либо щёлкнуть на кнопке с соответствующим названием на стандартной панели, либо, щёлкнув правой клавишей мыши на любой панели, включить флажок панели *Рисование*. Развернуть список *Автофигур*, а затем щёлкнуть на строке *Выноски*. Выбрать вид выноски – *Выноска 3*. На экране

указатель мыши примет вид тонкого плюса. Щёлкнуть мышью на середине рисунка стандартной панели и провести при нажатой левой клавише мыши линию за пределами рисунка панели. Появится линия с изломом и прямоугольная рамка для текста выноски. После отпускания кнопки мыши щёлкнуть внутри рамки и ввести текст: *Стандартная панель*.

8. Отрегулировать местоположение выноски, перемещая контур рамки и линию выноски. Для изменения выноски выделить её. Для этого установить указатель мыши на любую линию выноски так, чтобы указатель мыши принял вид крестообразной стрелки, и щёлкнуть мышью. Появятся метки контура выноски. Метки линии выноски будут окрашены в жёлтый цвет. Перетаскивая линии выноски за метки можно изменить их вид.

9. Снабдить линию выноски стрелкой. Для этого выделить выноску и щёлкнуть на кнопке панели рисования *Вид стрелки*. Выбрать вариант стрелки *Стрелка: стиль б*.

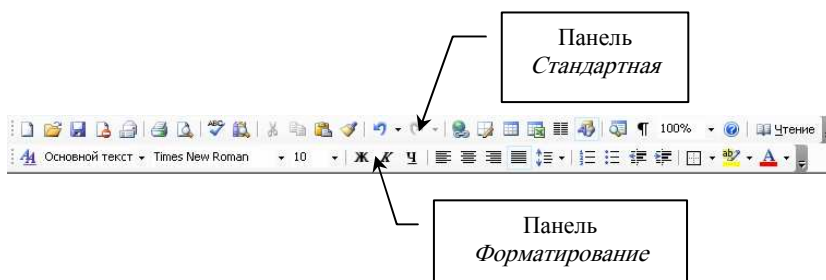


Рис. 3. Инструментальные панели *Стандартная* и *Форматирование*

10. Аналогично создать на рисунке панель *Форматирование* (рисунок).

11. Выделить *Рисунок* и *Выноски*, щёлкнуть правой кнопкой мыши и выполнить команду **Группировка** → **Группировать**.

12. Поставить курсор в пустую строку. Выбрать команду **Вставка** → **Объект** → **Рисунок Microsoft Word**. Запустится программа **Microsoft Draw**. Пока она работает, документ MS Word не видно. Рисунок (рис. 4) выполняется с помощью инструментов панели *Рисование*. Когда рисунок будет готов, для возврата в MS Word надо выбрать команду **Файл** → **Закреть** и вернуться.

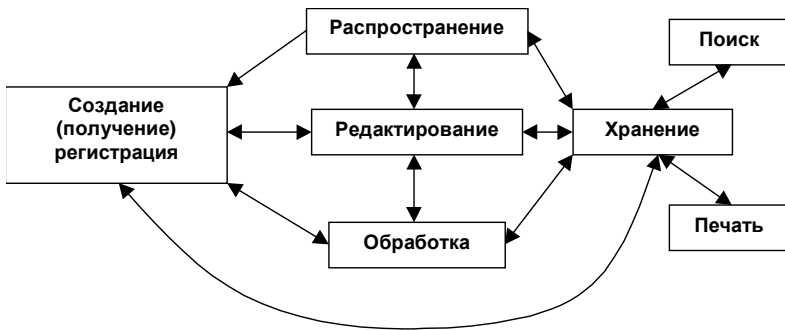


Рис. 4. Жизненный цикл документа

13. Для создания надписи в рамке *Распространение* необходимо выбрать на панели *Рисование* инструмент **Надпись**. Нарисовать прямоугольник, внутри которого появится курсор. Установить шрифт *Arial, 10 пт, полужирный*. Набрать текст надписи и отцентрировать её. Мышью за угловой маркер подобрать размер рамки так, чтобы слово было видно целиком. Выбрать команду **Формат** → **Надпись** и в диалоговом окне со свойствами надписи на закладке *Обтекание* установить вариант **Нет**. Аналогичным образом сделайте ещё шесть надписей. Затем расположить их так, чтобы было удобно соединять рамки стрелками.

14. Для соединения надписи *Распространение* и *Редактирование* двойной стрелкой выбрать на панели *Рисование* инструмент **Стрелка**. Нарисовать стрелку и выполнить команду **Формат** → **Автофигура** и на закладке *Обтекание* установить вариант **Нет**. На панели *Рисование* нажать кнопку **Вид стрелки** и выбрать *Двойную стрелку*. Аналогично нарисовать оставшиеся прямые стрелки.

15. Для создания дугообразной двойной стрелки необходимо выбрать на панели *Рисование* команду **Автофигура** → **Линии** → **Кривая**. Щёлкнуть левой кнопкой в месте, где должно быть начало стрелки и в двух-трёх местах изгиба дугообразной стрелки. В позиции, где должен быть конец стрелки, щёлкнуть мышью дважды. На панели *Рисование* нажать кнопку **Вид стрелки** и выбрать *Двойную стрелку*.

16. На панели инструментов *Изменение рисунка* нажать кнопку **Восстановить границы рисунка**, а затем кнопку **Закрыть рисунок**. В документе MS Word отцентрируйте рисунок.

Упражнения

1. В режиме предварительного просмотра сравнить документ с образцом. Найденные различия устранить. Сохранить документ.

2. Проверить, что выше заглавия рисунка и ниже его подписи есть по одной пустой строке. Если нет, добавьте их.

3. Изменить форматирование абзацев основного текста, установив параметры: Выравнивание: *по левому краю*; Межстрочный интервал: *одинарный*; Первая строка: *Нет*; Интервал после: *12 пунктов*.

4. Изменить размеры рисунка 4.

Контрольные вопросы

1. Как вставить рисунок из файла в документ MS Word?
2. Как изменить размер рисунка?
3. Как изменить тип вставляемого объекта: внедрённый, связанный, связанный и внедрённый?
4. Каковы преимущества и недостатки внедрённых, связанных объектов?
5. Как обновить связи, имеющиеся в документе?
6. Каким образом можно сгруппировать рисунок?
7. Как расположить рисунок по центру?
8. Как изменить размер рисунка?

Лабораторная работа 5

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДОКУМЕНТАМИ В MS WORD. ПОИСК ДОКУМЕНТОВ

Цель работы: Изучить разнообразные средства поиска, упорядочения, и просмотра документов, а также их атрибутов, средства защиты, автосохранения и пр.

Форма отчёта: Выполнение зачётного задания.

Задание

Сделать необходимые установки для того, чтобы Word перед записью документа предлагал заполнить свойства документа.

Сделать необходимые установки для того, чтобы Word автоматически сохранял текущий документ каждые 15 минут.

Сделать необходимые установки для того, чтобы при выполнении команды **Открыть** в окне *Открытие документа* отображалась рабочая папка, отличная от папки *Мои документы*.

Изменить число последних рабочих файлов, имена которых видны в нижней части меню **Файл**.

Установить защиту документа паролем открытия и паролем разрешения записи. Проверить действие парольной защиты.

Заполнить сводку открытого документа и сохранить его в какой-либо папке, отличной от исходной. Закрыть документ.

Просмотреть краткий и подробный список свойств созданного документа, не открывая его в Word.

Используя средства поиска MS Word в окне *Открытие документа*, найти заданный документ по одному из его свойств или по совокупности свойств.

Выполнить поиск документа, используя сохранённый набор условий поиска.

Освоить работу в режиме предварительного просмотра документа перед выводом на принтер.

В тексте объявить одно из слов закладкой и выполнить к ней переход. Создать гипертекстовую ссылку в тексте, проверьте переход по ссылке, изменить текст гиперссылки, сделать её анимационной.

Методические указания

1. Выполнить команду **СЕРВИС** → **Параметры**, на вкладке *Сохранение* задать установку режима сохранения: *Предлагать заполнение свойств документа*.

2. Выполнить команду **СЕРВИС** → **Параметры**, на вкладке *Сохранение* задать установку режима сохранения: *Автосохранение каждые: 15 мин.*

3. На вкладке *Расположение* изменить каталог по умолчанию для открытия и размещения файлов. Выбрать в поле *Типы файлов* – *Документы*, щёлкнуть по кнопке *Изменить* и указать рабочий каталог.

4. Для изменения количества файлов, которые появляются в нижней части меню **Файл**, выбрать команду **СЕРВИС** → **Параметры** → **Общие** и, установив флажок **Помнить список из**, ввести в соответствующем поле цифру не более 7.

5. Активизировать окно документа, для которого требуется обеспечить парольную защиту. Выполнить команду **СЕРВИС** → **Параметры** → **Безопасность**. Ввести пароли открытия и разрешения записи файла. Закрыть документ, сохранив сделанные установки, и повторно открыть его. Проверьте действие парольной защиты. Внести изменения в пароли или удалить их. Открыть документ только для чтения, поставив галочку в окне *Рекомендовать доступ только для чтения*.

6. Активизировать окно документа, для которого требуется задать свойства. Выполнить команду **ФАЙЛ** → **Свойства**. Указать автора документа, ключевые слова и заметки. Ознакомиться со статистической информацией о документе. Выполнить команду **ФАЙЛ** → **Сохранить как**, в окне *Сохранение документа* присвоить ему новое имя и в списке *Папка* указать другую папку. Завершить сохранение документа нажатием кнопки *Сохранить*. Закрыть документ.

7. В папке *Мой компьютер* или в *Проводник* открыть папку, содержащую данный документ. В контекстном меню файла выбрать команду *Свойства* и вкладку *Сводка*. Удостовериться в соответствии *Сводки* с ранее введённой информацией.

8. Запустить MS Word и выполнить команду **ФАЙЛ** → **Открыть** → **Сервис** → **Найти**. В окне *Найти* можно организовать *Обычный* или *Расширенный поиск*.

При обычном поиске:

- во вкладке *Искать* указать ключевые слова текста;
- во вкладке *Область поиска* указать диск и/или папку сохранённого файла;
- во вкладке *Типы файлов* результатов указать тип искомого файла.

При расширенном поиске:

- во вкладке *Свойства* указать ключевые слова текста;

- во вкладке *Условие* указать значение;
- во вкладке *Значение* указать имя искомого файла;
- *Область поиска* указать путь к папке, где размещён файл – в папке *Мой компьютер* или в папке *Сетевое окружение*,

– во вкладке *Типы файлов результатов* указать тип искомого файла.

9. Получить на экране вид предварительного просмотра документа, щелкнув по соответствующей кнопке стандартной инструментальной панели.

10. Просмотреть документ с отображением одной, двух, трёх и шести страниц. Для этого щёлкнуть по кнопке инструментальной панели *Несколько страниц*, протянуть курсор мыши по необходимому количеству страниц и щёлкнуть левой клавишей мыши.

11. Просмотреть документ в масштабе 100 % и отредактировать его.

12. Восстановить первоначальный вид предварительного просмотра.

13. Для создания закладки установить курсор на то место в документе, где необходимо поместить закладку и выполнить команду **Вставка** → **Закладка**.

14. В окне *Закладка* ввести имя закладки в поле ввода *Имя закладки*, например, *as*. Нажать кнопку *Добавить*.

15. Проверить действие закладки. Для этого перейти в начало документа командой **Ctrl+Home**, выполнить команду **Правка** → **Перейти** и выбрать в качестве объекта перехода закладку с именем *as*. Нажать **ОК**.

16. Для создания гипертекстовой ссылки выделить объект, на который должна быть создана ссылка. Это может быть слово, строка, абзац, рисунок, таблица и тому подобным в том же или другом документе. Установить указатель мыши на выделенный объект и нажать её правую клавишу. Не отпуская правую клавишу, переместить указатель в то место, где должен находиться дескриптор (ссылка). При перемещении рядом с указателем появляется небольшая рамка.

17. Переместив указатель мыши в требуемую позицию, отпустить клавишу. На экране появится контекстное меню, в котором необходимо выбрать пункт *Создать гиперссылку*. При этом выделенное слово автоматически записывается в позицию места вставки, получает отличительный цвет и при наведении на него указатель мыши приобретает вид указательного пальца.

18. Выполнить щелчок левой клавишей мыши по дескриптору, при этом происходит переход на фрагмент текста, соответствующий гиперссылке. Текст гиперссылки можно поменять на любой другой текст, а также установить для этого текста любой доступный формат. Для этого выделить гиперссылку и ввести другой текст в требуемом формате.

19. Чтобы сделать гиперссылку анимационной, необходимо выделить гиперссылку и выполнить команду **ФОРМАТ** → **Шрифт** → → **Анимация**. Из списка *Вид* выбрать вид анимации. В окне *Образец* виден внешний вид анимации.

Упражнения

1. Изменить число последних рабочих файлов, имена которых видны в нижней части меню **Файл**, ввести в соответствующем поле цифру не более 9.
2. Выполнить поиск документа обычным и расширенным поиском.
3. Добавить в документ несколько закладок. Удалить созданные закладки.
4. В режиме предварительного просмотра сравнить документ с образцом. Найденные различия устранить. Сохранить документ.
5. Создать несколько анимационных гиперссылок.

Контрольные вопросы

1. Как изменить масштаб отображения документа?
2. Как настроить MS Word для автоматического сохранения текущего документа каждые пять минут?
3. Как настроить MS Word для того, чтобы при выполнении команды **Открыть** в окне *Открытие документа* отображалась рабочая папка, отличная от папки *Мои документы*?
4. Как установить защиту документа паролем?
5. Каким образом можно просмотреть краткий и подробный список свойств созданного документа?
6. Как создать гипертекстовую ссылку в тексте?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Microsoft Word 2000 : справочник / под ред. Ю. Колесникова. – СПб. : Питер, 1999. – 352 с.
2. Борланд, Р. Эффективная работа с WORD 2000 / Р. Борланд. – СПб. : Питер, 2000. – 960 с.
3. Голубцов, В.Н. Информатика : лабораторный практикум. Создание комплексных текстовых документов в текстовом редакторе Microsoft Word 2000 / В.Н. Голубцов, А.К. Козырев, П.И. Тихонов. – Саратов : Лицей, 2003. – 80 с.
4. Горшунов, И.С. Работа с пакетом Microsoft Office / И.С. Горшунов. – М. : ООО «Бином-Пресс», 2007. – 208 с.
5. Донцов, Д. Word 2007 / Д. Донцов. – СПб. : Питер, 2008. – 128 с.
6. Информатика. Базовый курс / под ред. С.В. Симоновича. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2005. – 640 с.
7. Карпов, Б. MS Office 2000 : справочник. – СПб. : Питер, 2000. – 448 с.
8. Карпов, Б. MS Word 2000 : справочник / Б. Карпов. – СПб. : Питер, 1999. – 352 с.
9. Косцов, А. Word. Практическое руководство / А. Косцов, В. Косцов. – М. : Мартин, 2004. – 176 с.

10. Куртер, Дж. MS Office 2000 : учебный курс / Дж. Куртер. – СПб. : Питер, 2000. – 640 с.
11. Леонтьев, Ю. MS Office 2000 : краткий курс / Ю. Леонтьев. – СПб. : Питер, 2000. – 288 с.
12. Леонтьев, Ю. Самоучитель Word 2000 / Ю. Леонтьев. – СПб. : Питер, 2000. – 320 с.
13. Миллхоллон, М. Эффективная работа: Microsoft Office Word 2003 / М. Миллхоллон, К. Мюррей. – СПб. : Питер, 2005. – 976 с.
14. Мюррей, К. Microsoft Office 2003. Новые горизонты / К. Мюррей. – СПб. : Питер, 2004. – 194 с.
15. Молявко, А. Официальный учебный курс Microsoft. Microsoft Office Word 2003. Базовый курс / А. Молявко. – М. : Эком, 2005. – 408 с.
16. Попов, М.П. Эффективные приёмы набора и редактирования текста / М.П. Попов. – СПб. : БХВ–Петербург, 2006. – 426 с.
17. Рабин, Ч. Эффективная работа с MS Word 2000 / Ч. Рабин. – СПб. : Питер, 2000. – 944 с.
18. Символоков, Л.В. Word 2003 : практическое руководство / Л.В. Символоков. – М. : ООО «Бином-Пресс», 2005. – 304 с.
19. Симонович, С.В. Специальная информатика : учебное пособие / С.В. Симонович, Г.А. Евсеев, А.Г. Алексеев. – М. : АСТПРЕСС: Информ-Пресс, 2001. – 480 с.
20. Стоцкий, Ю. Самоучитель Office 2000 / Ю. Стоцкий. – СПб. : Питер, 2000. – 608 с.
21. Харт-Дэвис, Г. Word 2000. Базовый курс / Г. Харт-Дэвис. – М. : ВЕК, 2000. – 400 с.
22. Хомоненко, А. Самоучитель MS Word 2003 / А. Хомоненко, Н. Хомоненко. – СПб. : ВHV-Санкт-Петербург, 2004. – 672 с.
23. Хэлворсон, М. Эффективная работа с MS Office 2000 / М. Хэлворсон, М. Янг. – СПб. : Питер, 2000. – 1232 с.
24. Шевченко, Н.А. Microsoft Word 2003 для начинающих / Н.А. Шевченко. – М. : ИТ-Пресс, 2007. – 434 с.